



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 195 49 535 C 2

⑤1 Int. Cl.⁷:
E 04 G 21/16
E 04 B 2/72

⑦1 Aktenzeichen: 195 49 535.7-25
⑦2 Anmeldetag: 10. 7. 1995
④3 Offenlegungstag: 2. 1. 1997
④5 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 11. 1. 2001

DE 195 49 535 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑥6 Innere Priorität:
195 23 997. 0 30. 06. 1995

⑦3 Patentinhaber:
Sebald, Ralf, 82152 Krailling, DE

⑦4 Vertreter:
Prietsch, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 80687 München

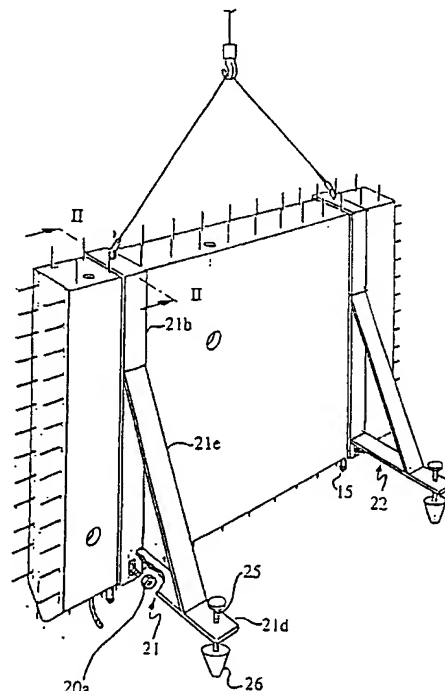
⑥2 Teil aus: 195 25 082.6

⑦2 Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
US 43 20 606

③4 Justiervorrichtung zum Setzen eines Wandelements

⑤7 Eine Justiervorrichtung zum Setzen eines zur Errichtung von Hochbauten bestimmten Wandelements umfaßt zwei ausgerichtet an gegenüberliegenden Großflächen des Wandelements angreifende Stützen, die an dem jeweiligen freien Ende einen Fuß haben. Zur Vereinfachung der Handhabung sind die beidseits des Wandelements angeordneten Stützen als etwa L-förmige Winkel ausgebildet, deren lange Schenkel (21a, 21b) vertikal an je einem kleinflächigen Bereich des Wandelements anliegen; der am Ende jedes der kurzen Schenkel (21d) der Winkel angeordnete Fuß ist höhenverstellbar.



DE 195 49 535 C 2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Justiervorrichtung zum Setzen eines zur Errichtung von Hochbauten bestimmten, vorgefertigten Wandelements, mit zwei ausgerichtet an gegenüberliegenden Großflächen des Wandelementes angreifenden Stützen, die an dem jeweiligen freien Ende einen Fuß haben.

Eine derartige Justiervorrichtung ist aus der US 4 320 606 bekannt. Sie dient zum Ausrichten von auf ein planes Fundament aufgesetzten Wandelementen in der Lotrechten und umfaßt auf jeder Seite der Großfläche des Wandelementes zwei teleskopisch ineinandergeschraubte Rohre, von denen das untere Ende des einen in einem Betonblock oder dergleichen als Fuß sitzt, während das obere Ende des anderen über ein Kugelgelenk mit einer auf den Oberrand des Wandelementes aufgeschobenen, C-förmigen Klammer verbunden ist. Die bekannte Justiervorrichtung ist deshalb umständlich zu handhaben, sowohl bei der Montage und Demontage als auch während des Justierens.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Justiervorrichtung der einleitend angegebenen Gattung mit wesentlich verbesserter Handhabbarkeit zu schaffen.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Bevorzugt sind die beidseits des Wandelements anliegenden langen Schenkel der L-förmigen Winkel über den Oberrand des Wandelements verbunden (Anspruch 2).

Alternativ oder zusätzlich können die beidseits des Wandelements anliegenden langen Schenkel der L-förmigen Winkel über den Unterrand des Wandelementes verbunden sein (Anspruch 3).

Der höhenverstellbare Fuß kann eine in einem Gewinde aufgenommene Gewindestange, die in einem kegelförmigen Stützfuß endet, umfassen (Anspruch 4).

Bei dieser Ausführungsform bleiben nach dem Aufbringen des des Ortbetons, dessen Aushärtung und dem Entfernen der Justiervorrichtungen lediglich kegelförmige Vertiefungen zurück, die nur mit Spachtelmasse oder dergl. aufgefüllt zu werden brauchen, bevor der Estrich aufgebracht wird.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der vereinfachten, schematischen und nur beispielhaft zu verstehenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 die Justiervorrichtung mit einem zum Einbau vorbereiteten Wandelement,

Fig. 2 einen Teilschnitt durch die Justiervorrichtung und das Wandelement entsprechend der Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 das eingebaute Wandelement mit Justiervorrichtung während des Einbringens des Ortbetons und

Fig. 4 das eingebaute Wandelement nach Entfernung der Justiervorrichtung und Fertigstellung der Geschoßdecke einschließlich des Estrichs.

Fig. 1 zeigt ein an einem Kran hängendes Wandelement in der der Einbausituation entsprechenden Orientierung. Das Wandelement ist mit zwei Justiervorrichtungen 21 und 22 versehen, deren Konstruktion identisch ist, so daß nachfolgend nur die Justiervorrichtung 21 näher erläutert wird. Diese umfaßt zwei L-förmige Winkel, deren lange Schenkel 21a, 21b an ihren oberen Enden über einen Querriegel 21c (vgl. Fig. 2) verbunden sind. Der Querriegel 21c hat eine Öffnung, die deckungsgleich zu einer Gewindebühse 18 ist, die in die obere Stirnfläche des Wandelementes eingebettet ist. Gemäß Fig. 2 ist in diese Gewindebühse eine Kranöse 23 eingedreht, die damit gleichzeitig das obere Ende der Justiervorrichtung fixiert. An den unteren Enden haben die langen Schenkel 21a, 21b Löcher für den Durchtritt von Eisen 20, so daß eine Mutter 20a aufgedreht werden kann, womit die Justiervorrichtung 21 auch in ihrem unteren Ende fixiert ist.

Am Ende des kurzen L-Schenkels 21d, der an dem langen Schenkel 21b über eine Diagonaltaverse 21e abgestützt ist, befindet sich ein höhenverstellbarer Fuß in Form einer Gewindestange 25, die ein Gewinde oder eine Gewindebühse in dem kurzen Schenkel 21d durchgreift, oberseitig ein Handrad hat und unterseitig in einem kegelförmigen Stützfuß 26 endet. An der unteren Stirnfläche des Wandelementes sind Nivelliermittel 15 angebracht.

Fig. 3 veranschaulicht die Situation während des Setzens des Wandelementes. Das Wandelement wird mittels der Nivelliermittel 15 in der Horizontalen und mittels der Justiervorrichtungen 21 in der Vertikalen ausgerichtet. Man erkennt, daß die kurzen L-Schenkel 21d der Justiervorrichtung so bemessen sind, daß die Stützfüße 26 sich genau über Stützen 32 der Decke 30 des darunter liegenden Geschoßes befinden. Fig. 3 zeigt außerdem das Aufbringen des Ortbetons 35 der Geschoßdecke. Dieser Ortbeton füllt auch vollständig den Zwischenraum zwischen dem Unterrand des gerade gesetzten Wandelementes und dem Oberrand des Wandelementes des darunter liegenden Geschoßes aus.

Da das obere mit dem unteren Wandelement nach dem Aushärten des Ortbetons kraftschlüssig und baustatisch einwandfrei verbunden ist, können dann die Justiervorrichtungen 21, 22 entfernt werden, und zwar einschließlich der Kranösen 23 und der Eisen 20, (vgl. Fig. 1 und 2) die aus dem Wandelement herausgezogen oder herausgeschraubt werden.

Anschließend werden die von den Füßen 26 der Justiervorrichtungen zurückbleibenden, kegelförmigen Vertiefungen ausgefüllt. Danach wird der Estrich aufgebracht, der gewöhnlich aus einer Dämmschicht und dem eigentlichen Estrich besteht. Wie aus Fig. 4 deutlich wird, ergibt sich dann auch ein glatter Übergang vom Estrich zur jeweiligen Wandfläche, der nicht nachgearbeitet zu werden braucht. Insbesondere verdeckt der Estrich auch die Öffnungen der Hülzen in dem Wandelement, die zur Aufnahme der Eisen 20 dienten.

Patentansprüche

1. Justiervorrichtung zum Setzen eines zur Errichtung von Hochbauten bestimmten, vorgefertigten Wandelementes, mit zwei ausgerichtet an gegenüberliegenden Großflächen des Wandelementes angreifenden Stützen, die an dem jeweiligen freien Ende einen Fuß haben, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beidseits des Wandelementes angeordneten Stützen etwa L-förmige Winkel sind, deren lange Schenkel (21a, 21b) vertikal an je einem kleinflächigen Bereich des Wandelementes anliegen, und daß der am Ende jedes der kurzen Schenkel (21d) der L-förmigen Winkel angeordnete Fuß höhenverstellbar ist.
2. Justiervorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beidseits des Wandelementes anliegenden langen Schenkel (21a, 21b) der L-förmigen Winkel über den Oberrand des Wandelementes verbunden sind.
3. Justiervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beidseits des Wandelementes anliegenden langen Schenkel (21a, 21b) der L-förmigen Winkel über den Unterrand des Wandelementes verbunden sind.
4. Justiervorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der höhenverstellbare Fuß eine in einem Gewinde aufgenommene Gewindestange (25), die in einem kegelförmigen Stützfuß (26)

endet, umfaßt.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

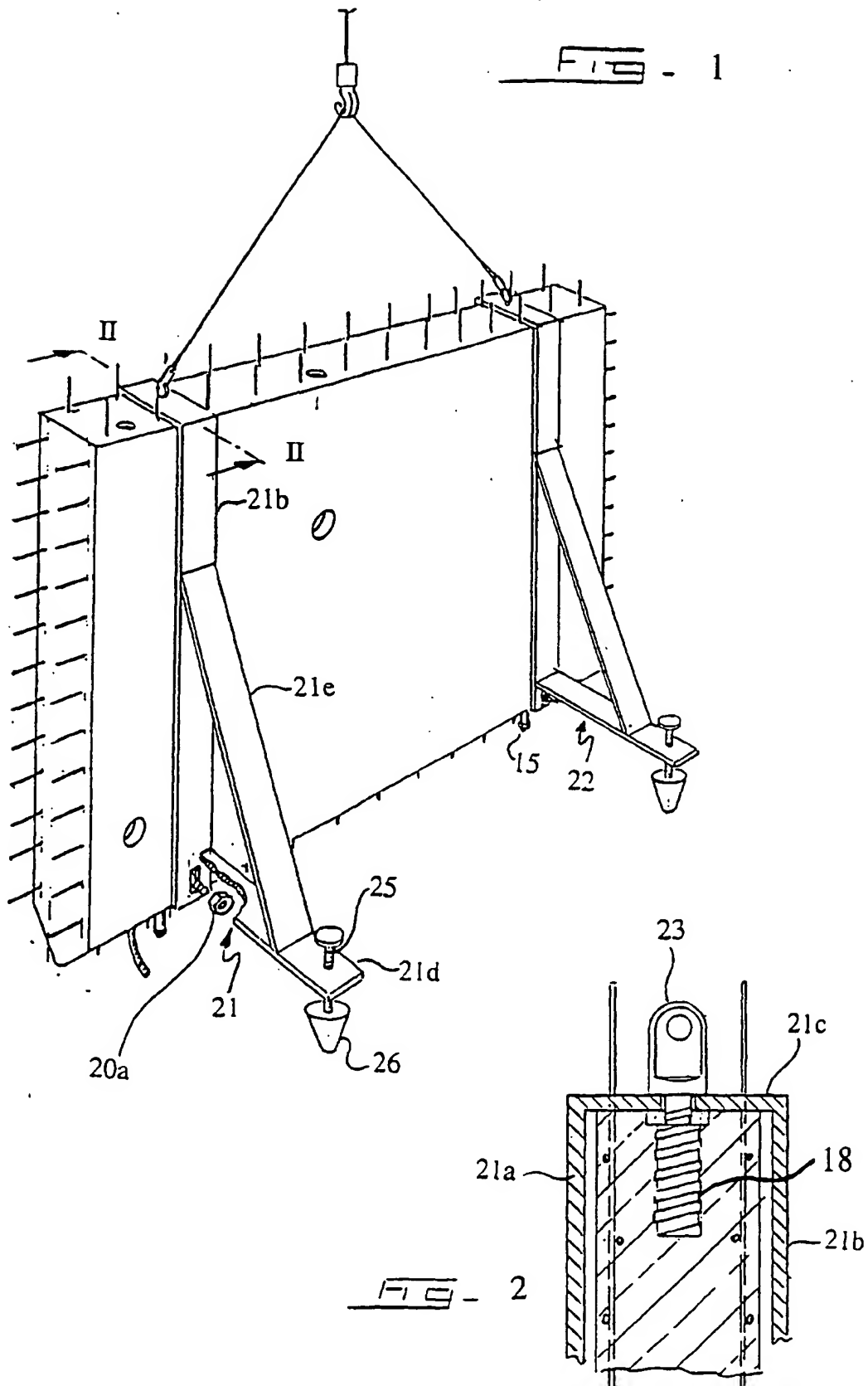


FIG - 3

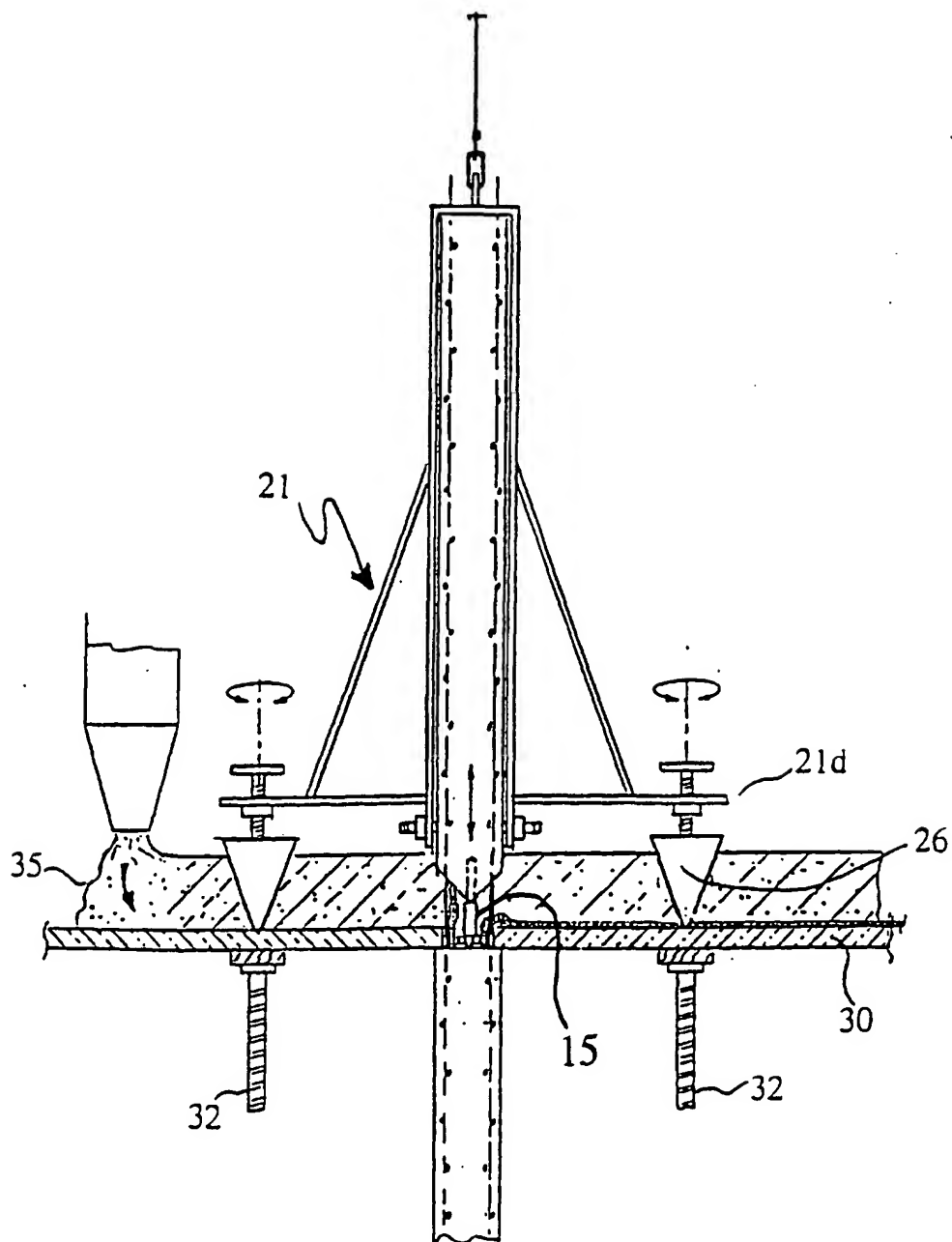
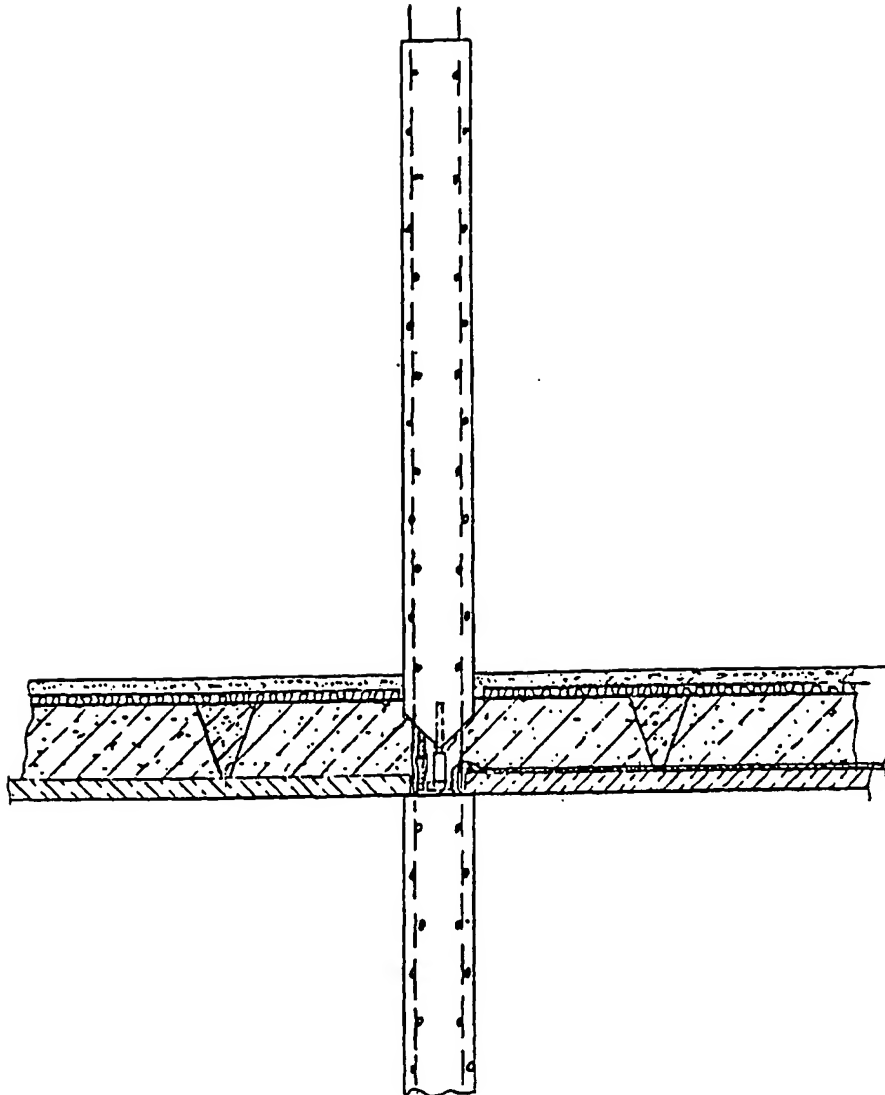


FIG. - 4





Description of DE19549535

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet@ Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The invention relates to an adjuster to set one of the establishment by above ground structures of certain, prefabricated wall element, with two of aligned approximately} berliegendenGrossfl {chendes wall element attacking sp} tzen on, clean the respective free end a foot have.

A such adjuster is from US 4,320 606 bekannt. It serves w for aligning wall elements in the vertical one, put on on a flat foundation, and covers up each side of the large vertic. stabil. {che of the wall element of two-telescopic into one another-screwed pipes, from which the low end one in a concrete block or such as foot sits, {a ball joint with, a C-shaped bracket connected pushed onto the Oberrand of the wall element is hrend the upper end of the other one} more ber. The known adjuster is to be handled umst {ndlich therefore, both with the assembly and disassembly and w {hrend the adjusting.

The invention is the basis the object to create an adjuster of the introductory-stated genus with substantial handling.

This object is invention in accordance with {ss by the features dissolved stated in the claim 1.

Preferred ones are those both sides the wall element lie close-prolonged leg of the L-shaped angles} more ber the Oberrand of the wall element connected (claim 2).

▲ top

Alternative ones or zus {tzlich can be more ber those both sides the wall element lying close prolonged leg of the L-shaped angles} the edge of bottom of the wall element connected (claim 3).

The höhenverstellbare foot knows a threaded rod received in a thread, which tzfussendet in conical sp}, covers (claim 4).

With these Ausf} hrungsform remain after applying desdes local concrete, to its Aush {rtung and the removal that adjusters only conical to recess-to} CC, only with screeding compound or such. aufgef} llt zuwerden need, before the screed becomes applied.

The invention is utert ago subsequent on the basis the simplified, schematic and only exemplarily to understanding Zeichnungn {erl { . It shows:

Fig. 1 the adjuster with one to the installation-prepared wall element,

Fig. 2 a partial section by the adjuster and the wall element corresponding that line II-II in Fig. 1,

Fig. 3 the incorporated wall element with adjuster w {hrend the introduction of the local concrete and

Fig. 4 the incorporated wall element after Entfernungder adjuster and Fertigstellungder floor including the screed.

Fig. 1 shows a wall element Indian of the installation situation corresponding orientation ngendes at a crane h {. The wall element is with two adjusters 21 and 22 versehen, whose construction is identical, so that subsequent only the adjuster 21 n is ago utert {erl {. This covers two L-shaped angles, their prolonged Schenkel 21a, 21b at their upper ends} more ber a transverse web 21c (vgl. Fig. 2) connected are. The transverse web 21c has one \ ffnung, which is congruent to a Gewindeb} chse 18, which is into those-upper Stirnfl {che of the wall element embedded. In accordance with {ssfig. a lse crane eye 23 is pivoted 2, the upper end that simultaneous thereby adjuster-fixed into this Gewindeh}. At the low ends the prolonged legs 21a, 21b of holes f have} r the passage of iron 20, so that one nut 20a can be untwisted, with which the adjuster is 21 also in its low end fixed. To Endedes of short L-leg 21d, which is tzt at the prolonged leg 21b} more ber a diagonal cross beam 21e abgest}, itself in höhenverstellbarer foot rules in mould of a threaded rod 25, which reaches a thread or a Gewindeb through} chse in the short leg 21d, to a top handwheel has and bottom-laterally ineinem conical-sp} tzfuss 26 ends. At that-lower Stirnfl {che of the wall element are levelling means 15 angebracht.

Fig. 3 the illustrated situation w {hrend setting the wall element. The wall element becomes by means of the levelling means 15 in that horizontal and aligned by means of the Justüervorrichtungen 21 in the vertical one. One recognizes that the short L-legs 21d of the adjuster sobemessen are that sp} tzf} sse 26 precise} ber sp} tzen 32 of the decks 30 of the projectile located under it are. Fig. applying the local concrete 35 that floor shows in addition 3. This local concrete f} llt also vollst {ndig den Zwischenraum between the edge of bottom of the straight set wall element and the Oberrand of the wall element of the underlying projectile out.

Since the upper with the lower wall element is build-static proper-connected after the Aush {rtendes local concrete kraftschl} ssig and, then the adjusters can become 21, 22entfernt, including the crane eyes 23 and the irons 20, (see. Fig. 1 and 2) from the wall element-withdrawn or to be unscrewed.

Subsequent one of the F} ssen 26 of the adjusters to} the ckbleibenden, conical Vertiefungenausgef} llt. Afterwards the screed becomes applied, which mmschicht ordinary from a D {and which screed-exists actual. As from Fig. 4 significant, then also arises a smooth becomes] bergang from the screed to the respective Wandfl {che, which does not need to be done over again. Insbesondereverdecktder screed also \ ffnungen the H} lsenin the wall element, which served 20 for the receptacle of the irons.

▲ top



Claims of DE19549535

Print

Copy

Contact Us

Close

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

1. Adjuster for setting to the establishment of above ground structures certain, a prefabricated wall element, with two aligned approximately} berliegenden large vertic. stabil. {the wall element attacking sp} tzen, which have andem respective free end a foot, by-characterized that those tzen both sides wall element-arranged sp} L-shaped angles are, their-prolonged legs (21a, 21b) chen on vertical range of the wall element chigen at ever one kleinfl {lie close, and that that at the end of everyone of the short legs (21d) of the L-shaped angles arranged foot is höhenverstellbar.
2. Adjuster according to claim 1, characterised in that those both sides the wall element lying close prolonged leg (21a, 21b) of the L-shaped angles} the Oberrand of the wall element connected are more ber.
3. Adjuster according to claim 1 or 2, characterised in that those both sides the wall element lying close prolonged leg (21a, 21b) the L-shaped angle} the edge of bottom of the wall element is more ber.
4. Adjuster after one the Anspr} che 1 to 3, characterised in that höhenverstellbare Fusseine in a thread received threaded rod (25), which in conical sp} tfuss (26) ends, covers.

▲ top